Lane Medical Library

Über Nierentumoren
und deren Exstirpation.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medizin und Chirurgie,

welche

mit Genehmigung der hohen medizinischen Fakultät

der

Vereinigten Friedrichs-Universität
Halle-Wittenberg

Freitag, den 22. November 1901, Vormittags 10 Uhr,

öffentlich vertragen wird

Gotthilf Schicke
approb. Arzt
aus Halle a. S.

Halle a. S.
Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.
1901.

Gedruckt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät der Universität Halle.

Referent: Prof. Dr. v. **Bramann.**

W. Roux,
d. Z. Decan.

Meinem Onkel

Herrn Rechtsanwalt Schneider

in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153712_0483

Wenn ich mir im Folgenden erlauben werde, einen kurzen Abriss über Nierentumoren und deren Exstirpation zu geben, so erscheint mir bei dem hohen Interesse, welches seit Jahren eine grosse Reihe von Forschern dem Entstehen und dem Wachstum verschiedener Formen der Nierengeschwülste entgegenbringt, zunächst eine kurze Darlegung der entwicklungsgeschichtlichen Thatsachen der Niere unerlässlich. Ich folge hierin den Angaben Hertwigs, der etwa Folgendes schreibt: „Nachdem sich der Nierengang oder Harnleiter aus dem Ende des Urnierenganges ausgestülpt hat, wächst er in die Mittelplatte hinein, und zwar in denjenigen Abschnitt, welcher am Ende des Wolff'schen Körpers gelegen ist. Hier ist die Nierenanlage in starker Wucherung begriffen und bildet eine kleinzellige Masse. Letztere beginnt erst nach Ausführung einer beträchtlichen Lageveränderung innere Differenzierungen zu zeigen. Man sieht in der kleinzelligen Masse gewundene Kanälchen immer deutlicher hervortreten. Zugleich stülpen sich aus dem Ende des Harnleiters, der sich zum Nierenbecken erweitert hat, kanalartige Fortsetzungen aus, die wieder solide Zellzapfen als die ersten Anlagen der Harnkanälchen hervorspriessen lassen. Auch diese umgeben sich mit einer nicht scharf nach aussen abgegrenzten, aber doch durch ein dichteres, festeres Gefüge deutlich charakterisierten Hülle, dem Nierenblastem. Ein Teil der Autoren erklärt das Nierenblastem für embryonales, mesodermales Gewebe,

während andere die Epithelien der Nierenanlage an seiner Entstehung beteiligt sein lassen.“

Wenn wir zunächst die verschiedenen Arten von Geschwülsten, welche in der Weise vorkommen, betrachten, so können wir dieselben einmal als solche auffassen, welche durch Dilatation im Bereiche des Nierenbeckens und der Ureteren entstanden sind; ferner aber finden wir auch reine und gemischte Neubildungen und zwar solche benigner und maligner Art. Zu den Geschwülsten, welche durch Dilatation des Nierenbeckens beziehungsweise der Ureteren entstehen, müssen wir in erster Linie die Hydronephrose rechnen. Die Ursache dieser Geschwulstbildung kann sehr mannigfaltig sein. Entsteht an irgend einer Stelle der Harnwege eine Verengerung, welche den Abfluss des Urins hemmt, so staut sich letzterer in dem rückwärts von der Stenose gelegenen Abschnitt und führt hier allmählig infolge des Druckes der stagnierenden Flüssigkeit zu einer immer mehr zunehmenden Erweiterung der Harnwege. Im Allgemeinen zeigt sich, dass allmählig zustande kommende Verengerungen der Harnwege und periodische Verschliessungen derselben, (z. B. durch Steine) welche von freien Zwischenzeiten unterbrochen werden, zu stärkeren Graden der Hydronephrose führen, als rasche vollständige Verschliessungen.

Unter den erstgenannten Umständen ist, wie Beobachtungen gezeigt haben, die Absonderung der Niere bedeutend länger anhaltend und reichlicher als im letzteren Falle, wobei sie gewöhnlich bald ganz aufhört. Sitzt das Hindernis in einem Ureter, so erweitert sich ausser dem einen Teil desselben hauptsächlich das Nierenbecken und die Entstehung der Hydronephrose ist damit gegeben. Hat aber das Hindernis seinen Sitz in der Harnröhre, so erweitern sich allmählig die Harnblase, beide Ureteren und schliesslich kommt es zur Ausbildung einer doppelseitigen Hydronephrose.

Ein Verschluss des Ureters kommt beim Erwachsenen am häufigsten durch eingeklemmte Nierensteine zustande, ferner bilden nicht selten Klappenbildungen, Strikturen und Knickungen im Ureter ein bedeutendes Hindernis für den Urinabfluss. Auch Neubildungen in der Umgebung der Ureteren, welche z. B. vom Uterus oder den Ovarien ausgehen, können die Harnleiter von aussen zusammen drücken. Sogar ein gravider Uterus kann zuweilen die Veranlassung zu einer ausgedehnten Hydronephrose werden.

Verengerungen der Harnröhre, welche meistens, wie schon oben erwähnt zu doppelseitiger Hydronephrose führen, bilden sich wohl am häufigsten durch Strikturen, welche wieder durch Gonorrhoe entstanden sind. Doch soll nicht geleugnet werden, dass auch Prostatahypertrophie zuweilen zu bedeutenden Harnröhrenverengerungen die Veranlassung geben kann.

Bemerkenswert ist es, dass die Hydronephrose zuweilen angeboren vorkommt und dann meistens auf fötale Bildungsfehlern beruht.

Was nun die pathologische Anatomie der Hydronephrose betrifft, so ist diese im ganzen einfach. Durch die Harnstauung tritt allmählig eine Erweiterung des Nierenbeckens, und, wenn das Hindernis tiefer gelegen ist, auch des Harnleiters, welche je nach der sie bedingenden Ursache einseitig oder doppelseitig auftreten kann, ein. Mit der Ausdehnung des Nierenbeckens durch den vom angestauten Harn ausgehenden Druck, werden zunächst die Nierenpapillen abgeplattet, verstrichen und schwinden schliesslich ganz, während die Nierenkelche entsprechend erweitert werden. Nach und nach geht die Marksubstanz durch Druckatrophie immer mehr zu Grunde; auch die Rinde wird von derselben betroffen und verschmälert. Die Glomeruli obliterieren und veröden allmählig und wandeln sich schliesslich in homogene Kugeln um. Schliesslich kann sich die ganze Niere in einen mit Flüssigkeit gefüllten bindegewebigen Sack verwandeln, in dessen Wandungen

sich nur noch spärliche Reste von Nierengeweben nachweisen lassen. Durch fortdauernde Sekretion, an der namentlich die Schleimhaut des Nierenbeckens und der Nierenkelche beteiligt zu sein scheint, kann dieser Sack sich weit über das Lumen der normalen Niere ausdehnen. Derselbe enthält reichlich flüssigen Inhalt, welcher zunächst noch aus Harn besteht, später aber mit dem Fortschreiten des Nierenatrophen mehr und mehr eine einfach hydropische Flüssigkeit darstellt.

Haben vor der Ausbildung der Hydronephrose schon entzündliche Zustände bestanden, wie z. B. bei einer Pyelitis calculosa oder sind nachträglich noch Entzündungserreger in das Nierengewebe gelangt, so kommt es zu einer Eiterung der Nierenbeckenschleimhaut und die Hydronephrose verwandelt sich in eine Pyonephrose. Diese kann sich auch im Anschluss an eine eiterige Nephritis durch Confluenz kleiner und kleinster Eiterherdchen, beziehungsweise durch Vergrösserung einzelner solcher Herde bilden.

In diese Kategorien von Geschwülsten, welche durch Versperrung der Harnwege und allmählige Einschmelzung der Nierenparenchyms entstehen, sind noch die Nierencysten zu rechnen. Diese ziemlich häufig und in den verschiedensten Grössen auftretenden Geschwülste, sind meistens Retentionscysten in Folge von Sekretansammlung nach Verlegung, Compression, resp. Verschluss von Harnkanälchen und der Abflussstelle der Malpigischen Kapseln. Eine weitere Ursache bilden, wie Thorn nachgewiesen hat, Entzündungen des Nierenbeckens und der Nierenkelche. Zu diesen Retentionscysten gehören, z. B. jene kleinen, meist nur erbsen- bis wallnussgrossen Cysten, welche wir öfter bei Nierenschrumpfung in Folge von chronischer interstitieller Nephritis oder Arteriensklerose finden. Der Inhalt dieser Cysten setzt sich je nach ihrer Genese entweder aus einem dünnflüssigen Sekret oder aus einer gelbbräunlichen kolloiden Flüssigkeit zusammen.

Nicht unerwähnten will ich die besonders praktisch wichtige cystöse Degeneration lassen, welche man bei der sogenannten fötalen Cystenniere und dann auch im späteren Leben beobachtet hat. Die fötale Cystenniere, welche meistens doppelseitig ist, kann zuweilen eine solche Grösse haben, dass sie ein nicht unbedeutendes Geburtshindernis bildet. Pathologisch anatomisch handelt es sich bei der fötalen Form im wesentlichen um Harncysten, welche ihre Entstehung der Dilatation der Harnkanälchen und der Malpigischen Kapseln durch irgend ein Hindernis der Urinentleerung z. B. wie Virchow nachwies durch Obliteration der Papillen in Folge der fötalen Entzündung verdanken. Auch andere Untersucher fanden als Ursache eine Entzündung des Nierenbeckens sowie der Nierenkelche mit Übergang derselben auf die Papillen und hieran sich anschliessend eine Compression und Verödung der Harnkanälchen.

Ähnliche cystöse Degeneration der Nieren finden sich wie schon oben erwähnt auch bei Erwachsenen, welche aber meist erst im höheren Alter derselben zur Ausbildung gelangen und denen der Neugeborenen in allen Stücken gleichen. Auch ätiologisch lassen sie sich in der Hauptsache auf die gleiche Weise wie die fötale Form erklären.

Wenn ich jetzt zur Besprechung der eigentlichen Neubildungen der Niere übergehe, so will ich zunächst die Adenome oder „sogenannten“ Lipome deren genaue Kenntnis wir der eingehenden Untersuchung von Professor Grawitz und anderer Autoren verdanken, einer näheren Betrachtung unterziehen. Wenn Grawitz diese Geschwülste als „sogenannte“ Lipome betitelt, so ist mit dieser Bezeichnung schon angedeutet, dass sie sich von den echten Lipomen wesentlich unterscheiden und eine nähere Beschreibung derselben wird lehren, dass sie an Mannigfaltigkeit sowohl im äusseren Ansehen als auch im feineren Bau hinter mancher ansehnlicheren Geschwulstgruppe nicht zurückstehen. Das Auftreten echter Lipome ist bisher nur

äusserst selten beobachtet worden, und die wenigen Angaben, die wir hierüber in der älteren Litteratur finden, lassen es als zweifelhaft erscheinen, ob es sich um eigentliche Lipome gehandelt hat. Dass dieselben in der Niere vorkommen hönnen, bestätigt uns kein geringerer wie Virchow, wenn er in dem ersten Bande seines Werkes über die Geschwülste sagt: „So kommen bis kirschengrosse Fettknoten an der Niere, namentlich an der Rinde vor. Sie bestehen aus vollkommen entwickeltem, mässig gefässreichen zuweilen lappigen Fettgewebe.“ Zur Bestätigung erlaube ich mir einen Fall von echten Lipomen anzuführen, den Alsberg seiner Zeit veröffentlicht hat. Am 4. Juni 1890 exstirpierte er bei einer 40jährigen Frau ein etwa kindskopfgrosses Nierenlipom. Die herausgenommene Niere zeigte sich von einer grossen Anzahl rundlicher Tumoren von Hirsekorn- bis Wallnussgrösse durchsetzt, welche mikroskopisch ganz das Aussehen von Lipomen hatten und sich bei der Untersuchung als aus Fettgewebe bestehend erwiesen. Das Nierengewebe zeigte in der Umgebung zum Teil normalen Befund.

Es handelt sich hier im wesentlichen also um eine Durchsetzung des Nierengewebes mit vielen kleinen Lipomknoten, um eine lipomomatöse Entartung der Nieren.

Die „sogenannten“ Lipome sind kleine rundliche meist erbsengrosse Knoten, welche selten die Grösse einer Kirsche überschreiten, sodass Tumoren von 4—5 cm Durchmesser als seltene Befunde anzusehen sind. Sie haben ihren Sitz dicht unter der Albuginea innerhalb der Nierensubstanz und bilden so bucklige, kugelsegmentförmige Hervorragungen, sodass man erst beim Einschneiden den in das Parenchym eingebetteten Knoten völlig übersehen kann. Zuweilen finden sich mehrere solcher Knoten in einer Niere, von denen dann neben einem oberflächlich sitzenden ein oder zwei tiefer in die Rinde und sogar bis in die Marksubstanz reichen können. Gegen das Nierenparenchym sind diese Neubildungen immer scharf abge-

grenzt und leicht mit unbewaffnetem Auge erkennbar. Auf einem Querschnitt zeigen sie meist eine rein weisse Farbe und gleichen hierin der weissen Hirnsubstanz. Nach dem Rande zu kann durch Gefässentwicklung eine deutliche Beimischung von Rot hinzukommen. Von hellem Fettgewebe, welches immer eine deutliche Nüance von Gelb erkennen lässt, sind diese kleinen Geschwülstchen leicht unterscheidbar. Beim ersten Anblick sind sie mit markigen Krebsen oder Sarkomen zu verwechseln, da sie ebenfalls wie diese weich und brüchig sind und bei leichtem Druck über die Schnittfläche hervorquellen. Untersucht man einen solchen Tumor in frischem Zustande mit dem Mikroskope bei nicht zu starker Vergrösserung, so gewinnt man in der That den Eindruck als habe man ein Lipom vor sich. Man sieht Gruppen von grossen, runden oder gegen einander abgeplatteten Fetttropfen, dann kleinere Tropfen, die zu einzelnen oder mehreren dicht zusammen liegen und leichter als die grossen erkennen lassen, dass sie den Inhalt von Zellen bilden. Ausserdem erblickt man in wechselnder Menge rundliche oder spindelförmige Anhäufungen ganz kleiner Fettpartikeln, welche durchaus den durch Fettmetamorphose entstandenen Körnchenzellen entsprechen. Je reichlicher der Gehalt an fettführenden, Zellen umso dürftiger ist die Entwicklung von Gefässen.

Dieses Bild könnte ja den Gedanken an Lipom wachrufen, wenn man aber bedenkt, dass die fetthaltigen Zellen von so ausserordentlich verschiedener Grösse sind, vor allen Dingen aber, dass sie in dichten Gruppen oft ohne eine Spur von Intercellularsubstanz wie Epithelzellen an einander liegen, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass von einem regulären Fettgewebe keine Rede sein kann. Wenn man vollends derartige Schnitte durch absoluten Alkohol entfettet und dann färbt, so zeigen diese Zellen in Form sowohl wie in Anordnung ein so typisches Bild epithelialer Zellen, dass man wie Klebs und Sturm es schon

früher gethan haben, diese Gebilde wohl als Adenome ansprechen kann.

Grawitz freilich ist anderer Meinung, trotzdem er zugeben muss, dass diese Zellen in Form und Anordnung in hohem Masse dem typischen Bau epithelialer Zellen gleichen, sodass, wie er selbst sagt „man notwendig zu einem Vergleich mit Drüsengeweben gelangt und geneigt ist, die Pseudolipome als Adenome zu interpretieren." Nach seiner Auffassung können die Geschwülste deshalb keine Adenome sein, weil ihre ganze Entstehung dagegen spricht. Während nämlich Sturm und Klebs die oben beschriebenen Zellen sich aus fortgewucherten Epithelien der Harnkanälchen entstanden denken, führt Grawitz ihren Ursprung auf Nebennierengewebe zurück, aus dem sie durch Versprengung in die Nieren entstanden sind.

Manches Wort ist bisher für und wieder diese Ansichten gefallen und viele Forscher wie Chiari, Marchand, Brennecke, haben sich eingehend mit der von Grawitz verfochtenen Theorie beschäftigt und sich derselben auch angeschlossen.

Von gegnerischer Seite ist dagegen nicht minder der Versuch gemacht, dieselbe zu entkräften. So erklärt z. B. Sudek: „Bei der Untersuchung derselben (seiner 4 Fälle) bin ich zu der Ansicht gelangt, dass sie sämtlich als Nierenadenome anzusehen sind, und dass auch die Strumen Grawitz's wenigstens zum grössten Teil Nierenadenome sind —" und ferner sagt er: „Jedenfalls muss dieses Vorkommnis (dass Geschwülste in der Niere aus abgeirrten Nebennierenkeimen entstehen) ein äusserst seltenes sein."

„So wogt der Kampf hin und her und bis zum heutigen Tage herrschen über die Entstehung der Nierengeschwülste überhaupt die verschiedensten Meinungen.

Neben diesen eben beschriebenen reinen Formen von Nierenadenomen fehlt es natürlich nicht an Übergangsformen zum Carcinom.

Was zunächst das primäre Auftreten desselben betrifft, so muss diese Erscheinung wie man aus hierüber angestellten Statistiken erkennen kann als verhältnismässig selten bezeichnet werden. So sind seiner Zeit am Berliner pathologischen Institut 792 Fälle von Krebs der Nieren untersucht worden, unter denen sich mit Sicherheit nur 9 primäre Nierenkrebse nachweisen liessen. Hierbei muss aber bemerkt werden, dass in der älteren Litteratur unter Nierenkrebs nicht nur die malignen epithelialen Neubildungen, sondern auch die malignen Bindesubstanzgeschwülste, welche heute allgemein als Sarkome bezeichnet werden, verstanden sind. Ein Umstand, durch dessen Berücksichtigung der Procentgehalt der primären Nierencarcinome eventuell um ein geringes erhöht werden dürfte. Immerhin ist die Zahl dieser Carcinome, deren Hauptkontingent wohl von dem bei Kindern vorkommenden Nierencarcinom gestellt wird, nur gering. Auffällig gross ist im jugendlichen Alter die Zahl der Nierencarcinome, deren Entstehung wohl auf abnorme embryonale Anlage zurückzuführen ist. Während die Carcinome der Erwachsenen mehr oder weniger durch dieselben Ursachen entstehen, die überhaupt zu einer Krebsbildung führen.

Unterzieht man die Form und den Bau der verschiedenen Nierenkrebse einer eingehenden Betrachtung, so findet man auch hier alle Gattungen, wenn auch das Carcinoma medullare die häufigere Form ist. Neben diffusen Krebsen, bei welchen die Niere eine zum grössten Teil infiltrierte Masse bildet, haben wir solche von ausgesprochener Knotenform.

Der diffuse Krebs hat im allgemeinen keine wesentliche Vergrösserung des Organs zur Folge. Die Rindensubstanz der Niere ist ziemlich verdickt und zeigt eine ungleichmässige, markiggraue Verfärbung, welche am deutlichsten an jenen Stellen hervortritt, an denen sich kleine Knoten gebildet haben. Diese Knoten sind aber nur durch angehäufte Geschwulstmassen bedingt und sind im Gegen-

satz zu der eigentlich knotigen Form gegen ihre Umgebung nicht scharf abgegrenzt.

Im mikroskopischen Bilde kann man deutlich erkennen, dass die Krebszellen ihren Ausgang von den Harnkanälchen nehmen, in denen sie sich anhäufen und diese schliesslich in ganz unregelmässiger Form erweitern. In den weiter fortgeschrittenen Prozessen findet man keine Spur mehr von Glomerulis und Harnkanälchen, sondern nur eine Unzahl von Krebszellen. Diese Wucherung kann sich über die ganze Niere ausbreiten, und das interlobuläre Nierengewebe bildet schliesslich das Stroma des Krebses.

Ein ganz anderes Bild bietet uns der knotige Krebs der Niere, welcher zunächst im Gegensatz zu dem eben beschriebenen eine beträchtliche Grösse erreichen und dann den Rest der Niere ganz zur Seite drängen und komprimieren kann. Die ableitenden Harnwege des durch den Krebs substituierten Teiles sind noch erkennbar, aber häufig in die Länge gezogen und gezerrt. Die Nierensubstanz ist nicht immer verschwunden, sondern zuweilen gelingt es noch, besonders an der Peripherie der Knoten mehr oder weniger deutliche und ausgedehnte Partieen des Nierengewebes zu finden. Gegen das gesunde Gewebe sind die erkrankten Teile fast immer scharf abgegrenzt, ja man findet nicht selten, dass die Krebsknoten von einer eigenen Kapsel umgeben sind.

In den grösseren abgekapselten Knoten treten zuweilen die mannigfachsten Veränderungen auf. So trifft man nicht selten innerhalb der grösseren Knoten kleinere abgesonderte Partieen, welche durch breitere Bindegewebsstreifen, dem blossen Auge deutlich sichtbar, von einander getrennt sind. Zuweilen verfetten und zerfallen die Knoten im Centrum; man findet sogenannte cystoide Umwandlungen, welche durch schleimige Erweichung hervorgerufen werden. Andere Knoten zeigen wieder Verkalkungen, Pigmentbildungen und sogar Blutungen. Letztere treten meistens bei solchen Krebsen auf, deren Stroma äusserst gefäss-

haltig ist oder sogar teilweise aus varicös entarteten Gefässen besteht.

Prognostisch sind die Nierenkrebse am günstigsten von allen Krebsen zu beurteilen und zwar aus zwei Gründen: erstens neigen diese Krebse erst sehr spät zur Metastasenbildung, welche dann aber nur in sehr geringem Grade auftritt. Als zweites günstiges Moment möchte ich das meist einseitige Auftreten des Carcinoms bezeichnen. Hierdurch bleibt dem Patienten nach Entfernung des erkrankten Organs eine gesunde Niere erhalten, welche durch kompensatorisches Wachstum das ausgeschaltete Organ (scheinbar) funktionell ersetzt, und so der Organismus kaum geschädigt wird.

Nicht uninteressant dürften noch einige statistische Bemerkungen über die Häufigkeit des Vorkommens der Nierencarcinome sein.

Im Alter von 0—10 Jahren ist Nierenkrebs am häufigsten, von 10—50 Jahren wird er relativ seltener, um dann von 50 -70 Jahren wieder zuzunehmen. Folgende Tabelle von Rohrer giebt genauen Aufschluss über Alter und Geschlecht des Individuums und über den Sitz des Krebses.

Alter	Total-Summe				männlich				weiblich				Geschl. unbek.			
	r	l	d	s	r	l	d	s	r	l	d	s	r	l	d	s
Kinder von 0—10 Jahren	14	18	5	37	6	10	1	17	6	3	3	12	2	5	1	8
Erwachsene von 10—80 Jahren	34	29	7	70	26	21	4	51	8	8	3	19				
Alter unbek.	4	3		7												
Summa	52	58	12	144	32	31	5	68	14	11	6	31	2	5	1	8

Hieraus folgert Rohrer: „Über $^1/_3$ von Nierenkrebs befällt das kindliche Alter. Der Sitz der Erkrankungen ist häufiger links als rechts, im Verhältnis $2\,^1/_2 : 2$. Das doppelseitige Vorkommen verteilt sich ziemlich gleichmässig auf Kinder und Erwachsene. Beim Erwachsenen ist der Sitz der Erkrankung häufiger rechts als links im Verhältnis 5 : 4. Über $^2/_3$ aller Erkrankungen betrifft das männliche Geschlecht und sitzt die Erkrankung gleich oft rechts wie links, während bei dem weiblichen Geschlecht der Sitz etwas häufiger rechts ist.

Auch was das Geschlecht betrifft, ist das doppelseitige Auftreten gleichförmig verteilt. Im Kindesalter wird das männliche Geschlecht etwa $1\,^1/_2$ mal so oft befallen als das weibliche, während bei Erwachsenen ersteres $2\,^2/_3$ mal so oft an Nierenkrebs erkrankt als letzteres. Sitz der Erkrankung ist bei männlichen Kindern häufiger links als rechts im Verhältnis 3 : 5, bei weiblichen Kindern doppelt so oft rechts als links. Doppelseitiges Auftreten ist bei weiblichen Kindern häufiger. Bei Erwachsenen erkranken Weiber gleich oft rechts und links, während bei Männern der Sitz etwas häufiger rechts als links ist, im Verhältnis von $2 : 2\,^1/_2$. Das doppelseitige Auftreten bei Erwachsenen beiderlei Geschlechts ist ziemlich gleichförmig, etwas häufiger bei Männern."

Dem Carcinom an Malignität vollkommen ebenbürtig ist das Sarkom, welches überhaupt zu den häufigsten Nierentumoren gehört und gewöhnlich das jugendliche Alter befällt. Diese kindlichen Tumoren zeichnen sich besonders durch ihr ausserordentlich schnelles Wachstum aus und erreichen oft eine erhebliche Grösse, welche die eines Manneskopfes noch weit überschreiten kann. Der Bau primärer Sarkome gleicht dem der Spindel- oder Rundzellen-Sarkome. Meistens sind es aber keine reinen Formen, ja man kann wohl sagen, dass reine primäre Sarkome als grosse Seltenheiten zu betrachten sind. Die wenigen Fälle, welche in der Litteratur als reine Sarkome

beschrieben sind, können bei näherer Betrachtung kaum als solche gelten und lassen die Diagnose höchst zweifelhaft erscheinen.

Die Sarkome sind fast immer von weicher Consistenz und zeigen in ihrem Innern infolge ihrer oben beschriebenen Grösse zuweilen die verschiedensten Veränderungen. Wie bei den grossen knotigen Krebsen können wir neben nekrotisch zerfallenen Teilen Erweichungsherde und auch Haemorrhagien beobachten. Die erste Entwicklung dieser Neubildungen geht wie Untersuchungen ergeben haben, wohl meistens im Innern der Niere vor sich. Das Nierenparenchym wird von der wachsenden Geschwulst bei Seite gedrängt, sogar vernichtet. Am häufigsten findet man noch Reste an der Peripherie des Tumors, aber dann in die Länge gezogen und von unregelmässiger Struktur. Die Nierenkapsel bleibt meistens erhalten und hüllt den Tumor ein. Relativ häufig bricht die Geschwulstmasse in die Nierenvenen ein, wächst in den Stamm der Vena renalis, denselben erweiternd, weiter bis zur Vena cava hin fort, ja dringt auch noch in dieser nahe oder weniger weit in der Richtung nach dem Herzen hin vor.

Die im frühen Kindesalter auftretenden sarkomatösen Tumoren zeichnen sich meistens durch einen sehr komplizierten Bau aus und werden deshalb zu den sogenannten Mischgeschwulsten der Niere gerechnet. Trotzdem sie meistens erst einige Zeit nach der Geburt entdeckt werden, kann man wohl mit Sicherheit annehmen, dass sie wegen ihrer komplizierten Bauart congenitale Geschwülste sind. Der histologische Befund dieser Neubildungen wechselt oft ausserordentlich, so dass es unmöglich ist, sie einheitlich zu benennen und zu definieren. Wie wechselvoll die mikroskopischen Bilder sein können, zeigen schon die verschiedenen Benennungen, unter denen diese Tumoren in der Litteratur beschrieben sind.

Naturgemäss haben diese Neubildungen in ihrer mannigfachen Zusammensetzung von jeher die Aufmerksam-

keit der Untersucher in hohem Masse auf sich gezogen und neben den verschiedenen Formationen von Bindegewebs- und Drüsenelementen erregten einige für die Niere heterologe Gewebe, im speziellen die häufig beobachtete quergestreifte Muskulatur das Interesse derselben. Mit Rücksicht auf die quergestreiften Muskelfasern wurden die Geschwülste noch bis in die neuere Zeit unter dem Titel Rhabdomyome der Niere mitgeteilt, obgleich in fast allen Fällen neben der Muskulatur stets noch eine Reihe anderer Bildungen, wie fibröser Gewebe, Knorpel, Drüsenelemente, Fett- und Schleimgewebe, nachweisbar waren, welche aber als unwesentliche Teile der Geschwulstbildung angesehen wurden.

Was nun den Ursprung der Nierenmischgeschwülste betrifft, so folgen fast alle neueren Untersucher dem massgebendsten Autor in dieser Frage Birch-Hirschfeld. Derselbe sieht als Muttersubstanz unserer Neubildungen den Wolffschen Körper an, wobei aber der Autor in erster Linie an die Herkunft der in fast allen Tumoren sich vorfindenden Drüsenbildungen denkt. Dafür, dass die Drüsenbildungen Abkömmlinge des Wolffschen Körpers sind, scheint in der That die Art der Entwicklung dieser Drüsen zu sprechen. „Unzweifelhaft ist es jedenfalls", sagt Birch-Hirfeld, dass die räumlichen Beziehungen zwischen dem Wolffschen Körper und der Nierenanlage in der Embryonalzeit so nahe sind, dass die Vorsellung, es könnten Reste jenes fötalen Organes mit der letzteren verwachsen und in dauernder Verbindung bleiben, nichts Unwahrscheinliches hat. Die Entstehung der Geschwulst aus Resten des Wolffschen Körpers beziehentlich durch Versprengung von Teilen der aus letzterem herabgehenden Geschlechtsstränge, (die ja schon durch die Bildung der Vasa aberrantia des Giraldeschen Organes einen gewissen Überschuss der Anlage verraten), würde einerseits die innige Verbindung der Geschwulst mit der Niere (und dem Nierenbecken), andererseits aber auch das Fehlen einer wirklichen Verschmelzung

zwischen Geschwulst- und Nierengewebe im Sinne des nachweislichen Überganges zwischen den Strukturelementen beider, erklärlich machen.

Dass die genannten Drüsenbildungen mit grösster Wahrscheinlichkeit mit den Urnierenkanälchen genetisch in Zusammenhang stehen, ist jedenfalls nach den vorliegenden Kenntnissen der Entwicklungsgeschichte nicht von der Hand zu weisen.

Während mit dieser Auffassung nur ein Anhaltspunkt für die Herkunft der drüsigen Bildungen gegeben ist, bleibt noch die Frage offen, woher kommen die anderen heterologen Elemente, Muskelfasern und die zuweilen gefundenen Knorpelmassen.

Über die Herkunft der Muskelfasern, speciell der quergestreiften, sind die verschiedensten Hypothesen aufgestellt worden. Eine Versprengung aus den Urwirbelplatten zur Erklärung hervorzuziehen, war das Nächstliegende. Andere Forscher wie Eberth leiten dieselben ebenfalls aus dem Wolff'schen Körper her, in welchem nach Angaben Eberths reichlich Muskelelemente vorhanden sein sollen. Doch sind damit wohl glatte Muskelfasern gemeint, aus denen sich Eberth durch Mutaplasie die quergestreiften Fasern entstanden denkt.

Jüngere Untersucher, unter ihnen Wilms, führen die Entstehung der Bindegewebsformationen und der Muskulatur auf die allerfrühesten Stadien der embryonalen Entwicklung zurück und lassen sowohl diese Gewebe als auch die Drüsenbildungen aus einem indifferenten Keimgewebe hervorgehen.

„In diesem Keimgewebe", sagt Wilms, „welches einem lockeren, weichen Schleimgewebe oder einem jungen kernreichen Bindegewebe gleicht, entstehen zunächst eine Reihe Bildungen, die dem Bindegewebsapparat angehören. Es entwickelt sich ein kernreiches allmählig sklerosierendes Gerüst, das sich stets durch auffallend grosse und weite Gefässe auszeichnet. In diesem Nutzgerüst bilden sich

ebenfalls aus dem Keimgewebe lange Züge glatter Muskulatur, die dem Verlauf der Gefässe gerne folgen. An der Schlängelung ihrer Fasern erkennt man in diesem derben Bindegewebe ferner eine Reihe elastischer, meist in Bündel zusammenliegender Fasern, deren Färbung mit Orcein mir jedoch nicht immer gelungen ist. Endlich scheinen aus diesem Keimgewebe hin und wieder Fettzellen hervorzugehen.

Weiter jedoch entwickelt sich aus eben demselben indifferenten Keimgebe an den verschiedensten Stellen schöne quergestreifte Muskulatur. Lange schmale Fasern in deutlich bandartigen Formen bald mit, bald ohne Querstreifungen . . . Über die Entwicklung der drüsigen Elemente sagt er folgendes: „Endlich geht in dem lockeren, für unsere Augen indifferenten Gewebe noch eine andere Differenzierung vor sich. Man sieht nämlich neben der kurzspindeligen eigentlichen Bindegewebszelle unendliche, mit intensiv sich färbendem kleinen Kern versehene Zellen auftauchen, die ein helles nicht bedeutendes Protoplasma haben. Durch Vermehrung dieser Elemente treten gruppenförmige Zusammenlagerungen der Zellen auf, wobei aber sofort eine gewisse Ordnung dieser Elemente auffällt. Es bilden nämlich diese Zellen kleine Gruppen, in denen sie auf feinen, durch Kappillaren gebildeten Septen aufsitzen. Auf diesen dünnen Septen ordnen sich nun die kleinen, rundlichen Zellen wie Epithelien, behalten aber ihre indifferente Form zunächst bei und geben sich auch nicht durch irgend eine Funktion als epitheliale Elemente zu erkennen."

Auf ganz anderer Basis wieder steht Busse, der sich für die Entwicklung unserer Tumoren aus der fertigen Niere ausspricht. Busse sagt: „Die im Kindesalter entstehenden Nierengeschwülste sind Mischgeschwülste, die von der Niere selbst ausgehen, an deren Aufbau sich Parenchym und intestitieller Gewebe in gleicher Weise beteiligen und die den Typus der wachsenden, unreifen Niere in irregulärer Form wiedergeben."

So sehen wir, dass die Frage der Entstehung dieser Nierenmischtumoren heute noch nicht spruchreif ist. Die meisten Forscher jedoch sind der Ansicht, dass diese Geschwülste, welche meistens angeboren sind ihre Genese einer Entwicklungsanomalie verdanken.

Dass diese Neubildungen mit Vorliebe das kindliche Alter befallen, zeigt eine Statistik Heinekes in überzeugender Weise. Nach seiner Angabe betreffen das erste Lebensjahr 11,1%, das zweite, sowie das dritte 21,5%, das vierte 12,6%, das fünfte 14,8%, das sechste 6,7%, das neunte 1,5%.

Diese Zahlen nähern sich den von Taylor angebenen, welche unter 144 maligen Nierengeschwülsten 20% bei Kindern unter 1 Jahr, 24% zwischen dem ersten und zweiten Jahre, 17% zwischen dem zweiten und dritten Lebensjahre und 21% zwischen dem dritten und vierten Lebensjahr antraf. Beiderseitiges Vorkommen fand sich in 7,2% der Fälle. Ob ein Geschlecht besonders bevorzugt wird, ist nicht festgestellt.

Ehe ich die grosse Reihe dieser meist sarkomatösen Geschwülste verlasse, möchte ich noch eine Kategorie von Tumoren erwähnen, welche wegen ihrer zuweilen vorkommenden sarkomatösen Entartung für den Chirurgen von grossem Interesse sein können. Ich meine die von Grawitz als Strumae suprarenales lipomatodes aberratae bezeichneten Geschwülste. Nach Grawitz entstehen dieselben aus hyperplastischen Wucherungen eines versprengten Nebennierenkeimes, wobei die neugebildeten Zellen, der Gepflogenheit der Rindenzellen der Nebenniere folgend, grosse Fetttropfen enthalten. Diese Geschwülstchen können ganz verschiedene Grösse haben, ihr Sitz ist meistens in der Oberfläche der Niere, nur die Umgebung des Hilus scheint frei zu bleiben. Sie zeigen meist eine weiche Consistenz und gelbliche Farbe. Häufig enthalten die Knoten Haemorrhagien oder sind von weiten Gefässen durchzogen, wodurch dann die Farbe entsprechend verändert wird. Die Blutungen können

zu Höhlenbildungen führen, andere Erweichungsherde können durch eine Art myxomatöser Degeneration bewirkt werden. Die Erweichung kann zuweilen eine so ausgedehnte werden, dass ganze Knoten zu einer Art Grützbeutel umgewandelt werden mit reichlichem Gehalt an Fett und Cholestearin.

Von bedeutend geringerem Interesse sind die höchst selten vorkommenden Fibrome der Niere. „Diese sind", wie Orth sagt, „ganz typische Gebilde, welche in einem oder mehreren Markkegeln, meist nach der Grenzschicht hin, vorkommen, dem blossen Auge als hellgraue Kugeln erscheinen und stecknadelknopf- bis erbsengross sind, im höchsten Falle die Grösse einer Kirsche erreichen. Mikroskopisch erkennt man in den Rändern noch die Harnkanälchen, welche von dem Fasergewebe umwachsen sind und nach dem Centrum zu immer mehr verschwinden."

Zum Schluss der Nierentumoren sei der Vollständigkeit halber noch das äusserst seltene Vorkommen von Atheromen erwähnt. Der erste, welcher einen Fall dieser Art erwähnt, ist James Paget. Ein weiterer wurde seiner Zeit von Schlegtendal veröffentlicht, der bei einer Sektion ein verkalktes Atherom fand.

Naturgemäss kann eine ganze Reihe dieser Tumoren teils wegen ihrer zuweilen recht erheblichen Grösse, teils wegen ihres oft malignen Charakters die Veranlassung zu einer operativen Behandlung geben, und zwar kommen hier die Hydronephrose, die Pyonephrose, die Cystenniere und die grosse Reihe der malignen Geschwülste in Betracht. Letztere namentlich, unter ihnen die carcinomatösen Formen, können schon früh die Indikation zu einem operativen Eingriff geben und daher ist auch, um eine möglichst sichere Heilung zu erzielen, eine frühzeitige Diagnose von grosser Wichtigkeit. Hierbei ist selbstverständlich eine genaue Kenntnis der diagnostischen Hilfsmittel unerlässlich. Wie bei allen Tumoren, so spielt ganz besonders bei den Geschwülsten der Niere die Palpation, deren feine Aus-

bildung wir Israel verdanken, eine wichtige Rolle. Dieser rät nämlich neben der schon lange geübten bimanuellen Palpation und dem sogenannten Ballottement rénal, die Lumbalgegend des in Seitenlage liegenden Patienten während einer tiefen Inspiration nach vorne zu drücken, wodurch man dann beim Beginn der Exspiration der unteren Nierenwand über die Fingerkuppe weggleiten fühlt. Nach seiner Ansicht zeigt nämlich die Niere eine respiratorische Verschiebbarkeit, die allerdings nicht so gross ist, wie diejenige der Leber und Milz. Wenn auch diese Verschiebbarkeit bei grossen Tumoren oft fehlt, so spricht also die Verschiebbarkeit eines Tumors keineswegs gegen seine Zugehörigkeit zur Niere, wie vielfach angenommen wird.

Von grosser Bedeutung ist es natürlich, den Zusammenhang eines Tumors mit der Niere sicher feststellen zu können. So ist dies bei rechtsseitigen Nierengeschwülsten nur dann möglich, wenn man zwischen Leber und Niere tief mit den Fingerkuppen eindringen kann, da das einfache Fühlen des scharfen Leberrandes noch keinen Tumor der Gallenblase oder einen von der Unterseite der Leber ausgehenden Echinococcus ausschliesst. Welche Erfolge übrigens ein geübter Untersucher mit der Palpation erzielen kann, hat Israel an einem interessanten Falle gezeigt, bei dem es ihm gelang während einer tiefen Inspiration am unteren Nierenrande eine Prominenz von der Grösse einer Kirsche zu fühlen. Die mikroskopische Untersuchung dieses Tumors ergab Carcinom. Allerdings eignet sich die Palpation nur bei der knotigen Form zur Frühdiagnose, während sie bei dem infiltrierten Krebs in Stich lässt, da dieser ja das Nierengewebe ohne nennenswerte Vergrösserung durchsetzt. Überhaupt ist der Wert der modernen Palpationsmethode, ohne damit ihre grossen Erfolge in Abrede stellen zu wollen, nach Rovsings Ansicht nicht zu hoch für alle Fälle anzuschlagen. Besonders gilt dies von den Geschwülsten der linken Niere, diese dehnen sich, da sie nur geringen Widerstand finden, oft nach dem

Zwergfell zu aus und entgehen so der Palpation. Diese Wachstumstendenz nach der Brusthöhle hin zeigt sich vorzüglich bei den Tumoren, welche vom oberen Nierenpol ausgehen.

Was nun die klinische Eigenart der malignen Nierentumoren betrifft, so ist die überwiegende Majorität derselben, von Haematurien begleitet. Dies gilt besonders von den Tumoren der Erwachsenen, während bei kindlichen malignen Geschwülsten diese Erscheinung nach Perthes zu einer grossen Seltenheit gehört.

Die Blutungen bilden im Allgemeinen das erste allarmierende Symptom der Erkrankung, und treten oft schon so früh auf, dass die Diagnose rechtzeitig genug gestellt werden kann, um den Tumor noch mit Aussicht auf Dauererfolg entfernen zu können. Infolge frühzeitiger Blutung war es z. B. Israel möglich, in mehreren Fällen Tumoren, welche noch nicht die Grösse einer Kirsche überschritten hatten, zu entfernen.

Leider aber ist der zeitliche Eintritt der ersten Blutung sehr verschieden. So giebt es Fälle, in denen die Tumoren schon die Grösse eines Kindskopfes erreicht haben können, bevor die erste Blutung sich einstellt.

Bei allen Haematurien hat man sich natürlich in erster Linie zu fragen, aus welchem Teile des Harnapparates kommen dieselben. Bei Harnröhrenblutungen geht das Blut der Urinentleerung voraus, bei Blasenblutungen folgt es entweder dem hellen Urin, oder ein von vornherein blutiger bekommt gegen Ende der Miction eine zunehmend dunklere Färbung; bei Nierenblutungen kommt im Allgemeinen ein Unterschied der Färbung während der Dauer der Miction nicht zur Beobachtung, vielmehr wird abgesehen von Gerinnseln Blut und Urin gleichmässig gemischt entleert.

Die massgebendsten Aufschlüsse über die Unterscheidung der Blutungen giebt die cystoskopische Untersuchung. Findet man die Blase gesund, so muss bei dem leicht zu

erbringenden Ausschluss einer Harnröhrenblutung die Quelle der Haematurie in der Niere oder im Harnleiter sitzen. Oft genug hat man bei Untersuchung während der Blutung Gelegenheit den Blutaustritt aus der Ureterpapille zu beobachten. Man sollte deshalb, wo irgend möglich, eine Blutungsperiode nicht verstreichen lassen, ohne aus ihr einen Nutzen für die cystoskopische Untersuchung zu ziehen. Aber auch dieses exacte Verfahren kann ohne Berücksichtigung aller übrigen Momente für sich allein angewendet zu Irrtümern führen. Besteht z. B. neben dem Nierentumor gleichzeitig ein Blasentumor entweder metastatischer Natur oder auch ohne ursächliche Beziehung zu dem Nierentumor, dann könnte der cystoskopische Befund zu einer Zeit erhoben, in welcher der Nierentumor nicht blutet, leicht zu einem Übersehen des Hauptleidens führen, wenn man sich damit begnügte den Blasentumor als alleinige Quelle der Haematurie zu betrachten.

Da man in den meisten Fällen keine Gelegenheit hat, die Blutung selbst zu beobachten und ihre Quelle cystoskopisch festzustellen, so würde es häufig schwer sein, sich über die wichtigste diagnostische Frage, nämlich die nach der örtlichen Herkunft der Hämaturie, ein Urteil zu bilden, wenn die Blutungen nicht häufig mit Empfindungen in der kranken Niere verbunden wären, die durch temporäre Verlegung des Ureters oder Spannung des Nierenbeckens durch Überfüllung mit schnell ergossenem Blute hervorgerufen werden. Diese Empfindungen sind entweder kolikartig oder sie bestehen in einem Gefühle von unangenehmem Druck in der Nierengegend.

Wenn wir jetzt unser Augenmerk auf einen weiteren wichtigen Faktor bei der Behandlung richten, nämlich auf die Operationstechnik, so kommen hier zwei principiell verschiedene Methoden in Betracht. Während die eine, die sogenannte transperitoneale Methode durch einen Bauchschnitt und durch das Peritoneum hindurch den Weg zur

Niere ebnet, beschränkt sich die extraperitoneale Schnittführung auf eine Incision vom Rücken, wobei die Niere meist ohne Laesion des Peritoneums freigelegt wird. Wenngleich die letztere Methode unter ihren früheren Gegnern mehr und mehr Boden gewinnt und schon heute von der weitaus grössten Zahl von Chirurgen bevorzugt wird, so giebt es doch manche namhafte Autoren, die der transperitonealen Methode das Wort reden. Für diese eignet sich am besten ein senkrechter Schnitt in der Mitte des Leibes, bei unsicherer Diagnose, z. B. wenn es sich um die Frage handelt, ob nicht etwa das Leiden auf eine Affektion der Leber oder der Gallenblase beruht, ist es ratsam den Schnitt mehr auf die Seite anzulegen. Jedenfalls bediene man sich nicht eines Querschnittes, bei dem die Blutung bedeutend stärker ist und ausserdem eine grössere Neigung zu Hernien vorhanden ist. Angebracht ist die transperitoneale Methode besonders bei grossen Geschwülsten, da sie eine gute Übersicht über das Operationsfeld gewährt.

Wenn trotz dieses gewiss nicht zu unterschätzenden Vorzugs die extraperitoneale Methode eine bedeutend grössere Schar von Anhängern hat, so liegt dies an dem gewiss sehr berechtigten Einwand, dass eine zweifache Durchtrennung des Peritoneums, welche bei jener Methode unbedingt notwendig ist, immer ein gefährlicher Eingriff ist. Ausserdem sind die Patienten der grossen Gefahr eines reflektorischen Shoks durch die Eröffnung der Bauchhöhle und Blosslegen der Därme ausgesetzt. Der erste, welcher die extraperitoneale Methode anwandte, war Simon, dessen Schnittführung dann später bei der grossen Vorliebe der Operateure für diese Art der Operation in mannigfacherweise verändert und vervollkommnet worden ist, sodass jetzt wohl fast alle Geschwülste auf diesem Wege entfernt werden können. Nach Simon wird zunächst am äusseren Rande des M. sacro-lumbalis etwa 7 cm lateralwärts von der Linie der Proc. spinosi ein Hautschnitt ge-

führt, der zwischen 11. und 12. Rippe beginnt und senkrecht nach abwärts bis zur Mitte zwischen der 12. Rippe und der Crista ilei verläuft. Unterhalb der 12. Rippe dringt man nun in die Tiefe, indem man sämtliche Gewebsschichten bis in den unteren Wundwinkel hinein durchtrennt. Zunächst wird der untere Rand des M. latissimus dorsi, sodann das den M. sacro-lumbalis bedeckende Fascienblatt gespalten, worauf der laterale Rand des letztgenannten Muskels erscheint. Derselbe wird mit stumpfen Haken gegen die Wirbelsäule gezogen, sodann das unter ihm gelegene tiefe Blatt der Fascia lumbodorsalis getrennt. Nun liegt der M. quadratus frei; auch dieser wird in der Längsrichtung gespalten, nachdem die zwischen ihm und dem tiefen Blatt der Fascie verlaufenden Aa-intercostalis XII und lumbalis I zwischen je zwei Ligaturen durchschnitten sind. Nach Spaltung der den Muskel überziehenden Fascie liegt die Fettkapsel frei in der Wunde. Der letzte Intercostalnerv und der erste Lumbalnerv werden hierbei durchtrennt.

Die Niere kann jetzt meistens schon durch die Fettkapsel gefühlt werden. Nachdem die Fettkapsel in der ganzen Länge gespalten ist und jede Blutung gestillt ist, löst man die Niere stumpf aus der Kapsel heraus. Nach vollendeter Isolirung in der Kapsel kann man die Niere aus der Wunde weit hervorziehen, sodass der Hilus und die Gefässe deutlich sichtbar werden. Die Fettkapsel wird an dem deutlich fühlbaren Stiel etwas zurückgestreift und nun der Stiel unter Spannung der Gefässe mit einem stumpfen Arterienhaken, welche mit einem starken Faden armiert ist, in der Mitte durchbohrt und durch 2 Ligaturen abgebunden. Vor den Ligaturen wird dann schliesslich der Stiel durchschnitten.

Wie schon oben erwähnt ist diese Methode vielfach modificirt worden. Neben dem sogenannten „schrägen Lateralschnitt“ nach v. Bergmann, der etwas über der Spitze der 11. Rippe und lateral vom Latissimusrand be-

ginnt und schräg nach abwärts bis zur Grenze zwischen äusserem und mittleren Drittel des lig. Ponporti zieht, werden besonders die Schnitte nach Angabe von Küster und König verwendet. Der quere Lumbalschnitt des ersteren läuft am äusseren Rande des M. sacro-lumbalis in der Mitte zwischen 12. Rippe und Darmbeinkamm etwa 10 cm horizontal nach abwärts und kommt hauptsächlich bei Nephrotomien in Betracht.

Königs „retroperitonealer Lendenbauchschnitt" wird von der letzten Rippe am äusseren Rande der Rückenstrecker hinab bis über den Darmbeinkamm geführt, zieht von dort aus im Bogen in der Richtung des Nabels und endigt am äusseren Rande des M. rectus.

Alle diese angeführten Operationen, bei denen es sich meistens um die Herausnahme einer Niere handelt, können natürlich nur vorgenommen werden, wenn man sich zuvor genau über die Gesundheit der anderen Niere unterrichtet hat. Ist diese gesund so übernimmt sie, wie Simon vor seiner ersten Operation durch Versuche an Hunden feststellte, durch compensatorische Hypertrophie die Funktion der herausgenommenen Niere. Freilich war es schon eine längst bekannte Thatsache, dass bei chronisch fortschreitender Erkrankung einer Niere die andere deren Funktion übernimmt. Niemand war aber bis dahin in die Verlegenheit gekommen, darüber nachzudenken, ob der Ersatz auch bei plötzlicher Herausnahme einer Niere eintreten würde.

Das compensatorische Wachstum der zurückbleibenden Niere beginnt schon einige Tage nach der Operation und schreitet zuerst ziemlich schnell, dann zwar bald langsam, dafür aber stetig fort, sodass sie nach wenigen Wochen schon um die Hälfte ihres Volumens vermehrt ist. Der Reiz für dieses schnelle Wachstum wird jedenfalls durch die erhöhte Funktion hervorgerufen.

Im Anschluss hieran werde ich mir jetzt mit der gütigen Erlaubnis des Herrn Professor v. Bramann gestatten, einige der in den letzten Jahren in der hiesigen chirurgischen Klinik zur Behandlung gekommenen Fälle zu veröffentlichen. Dieselben sind wie die Beschreibung zeigen wird malignen Charakters.

Fall 1.

Marie Kr., 5 Jahre alt, Arbeiterkind aus Halle, rec. 16. 10. 98. Entlassen 18. 11. 98.

Anamnese: Die Geschwister und Eltern sind gesund. Patientin hat mit einem Jahr laufen gelernt und ist früher angeblich gesund gewesen, doch hat es schon seit längerer Zeit einen aufgetriebenen Leib. Vor 15 Wochen begann die Patientin plötzlich, ohne dass die Eltern dafür eine Ursache finden konnten blutigen Urin zu lassen. Sonstige Veränderungen, noch irgend welche Schmerzhaftigkeit fielen den Eltern nicht auf. Nach 3 Wochen wurde der Urin wieder frei von Blut, 8 Tage später jedoch wieder blutig, aber nur 2 Tage. In der Folgezeit wechselten diese Zustände immerfort. Vor 5 Wochen bemerkten die Eltern, dass der Leib etwas anschwoll, welche Schwellung mit der Zeit immer mehr zunahm. Der Stuhl war bisweilen etwas angehalten, Urin wurde ohne Schmerzen entleert. Appetit war gut, weitere Krankheitserscheinungen waren nicht vorhanden. In der letzten Zeit wurde der Leib schmerzhaft und es trat zuweilen Erbrechen auf.

Befund: Mässig entwickeltes, ziemlich elendes Kind. Die sichtbaren Schleimhäute sind sehr blass. Die ganze Hautfarbe fahl und gelb. Muskulatur wenig entwickelt. Zunge feucht leicht bewegt. Thorax unten stark erweitert. Schall über den Lungen beiderseits normal. Keine Atembeschwerden, normales Atemgeräusch. Abdomen stark kugelig aufgetrieben. In Nabelhöhe grösster Umfang (62 cm). Perkussionsschall links und unten tympanitisch,

während rechts noch bis über die Mittellinie hinausgehend und nach unten bis zur Spina ant. sup. reichend gedämpfter Schall ist, der bogenförmig am Nabel vorbei zum linken Rippensaum steigt und von der Leberdämpfung nicht abzugrenzen ist. Auch in den hinteren Teilen rechts überall intensive Dämpfung, während links normal Befund ist. Bei Palpation des Abdomens äussert das Kind heftige Schmerzen. Man fühlt vom rechten Rippensaum beginnend einen über kindskopfgrossen Tumor, der der Niere anzugehören scheint und sich von der Leber abpalpieren lässt, von preller Consistenz ist, aber deutlich fluctuiert. Oberfläche ist glatt. Bei Aufblasen des Colons kommt dasselbe linkerseits normal bis zum Rippenrand empor und steigt dann im Verlauf des Tumors zur Spina ant. sup. rechterseits herab, woselbst es an den unteren Pol der Geschwulst zu liegen kommt. Urin ist mässig reichlich, klar und ohne Besonderheit. Stuhl etwas angehalten. Odeme sind nicht vorhanden an den Extremitäten. Labien etwas geschwellt. Ascites fehlt.

20. 10. 98. Am Morgen entleert das Kind blutigen Urin, mit einem steinartigen Gebilde. Der Leib ist etwas stärker aufgetrieben, schmerzhaft. Das Kind ist sehr unruhig. Die chemische und mikroskopische Untersuchung des entleerten Stückes ergiebt reichlichen Gehalt an Eiweiss, etwas phosphorsauren Kalk, Spuren von Harnsäure. Es handelt sich augenscheinlich um ein nekrotisches Gewebsstück, welches krystallinisch eingehüllt wurde.

Nach 2 Tagen ist der Urin, welcher am Tage zuvor klar war, wieder blutig und enthält gegen Abend ein noch grösseres Gewebsstück, die nähere Untersuchung desselben ergiebt jedoch keine Anhaltepunkte für die Natur des Tumors.

28. 10. 98. Punktion. Mit derselben wird reichlich Blut und Gewebsfetzen entleert, deren Untersuchung die Diagnose Sarkom ergiebt. Da dieses schon in Zerfall begriffen ist, wird von einer Operation Abstand genommen.

In den nächsten Tagen wechselt die Temperatur sehr zwischen 37°—38°. Das Kind wird immer schwächer, klagt über Schmerzen in beiden Beinen und dem rechten Arm. Die Respiration ist stark beschleunigt, ebenso der Puls.

15. 11. 98. Die Temperatur ist bis auf 36,5° gesunken. Patientin ist ganz apatisch. Exitus kann jeden Augenblick erfolgen. Trotzdem nehmen die Eltern das Kind mit nach Hause und wird am 15. 11. 98 als ungeheilt entlassen.

Das Kind ist zwei Tage später verstorben. Sektion ist nicht gemacht worden. Dieser Fall ist besonders interessant, weil die bei kindlichen Tumoren seltene Erscheinung der Haematurie vorhanden war.

Diagnose: Sarcoma renis dextrae.

Fall 2.

Johanne H., 38 Jahre alt, Maschinistenfrau aus Halle: rec. 24. 11. 99. Entlassen 17. 1. 00.

Anamnese:

Die Mutter der Patientin starb an Wassersucht, der Vater lebt und ist gesund. Patientin will nie recht gesund sein. Sie will oft Fieber, 1 Jahr geschwollene Füsse gehabt haben. Kinder hat Patientin nicht.

Vor etwa 7 Wochen stellten sich bei der Patientin in den Muskeln des linken Oberarms heftige rheumatische Schmerzen ein, die sich allmählig auf die Muskeln der ganzen Extremität erstreckten. Früher will Patientin nie ähnliche Schmerzen gehabt haben. Da die Behandlung nur wenig Erfolge hatte suchte sie auf den Rat ihres Arztes die hiesige Klinik auf.

Ausserdem wurde die Patientin bei einer Untersuchung ihres Arztes darauf aufmerksam gemacht, dass sie in der rechten Hälfte des Unterleibes eine etwa taubeneigrosse Geschwulst habe, über deren Entstehung Patientin nichts anzugeben weiss. In der letzten Zeit nahm die Geschwulst

an Umfang zu. Schmerzen hatte Patientin nur bei schwerem Heben. Die Schmerzen strahlen nach der Wirbelsäule aus. 1/4 Jahr will Patientin gelb ausgesehen haben, immer müde und matt gewesen sein. Im Urin hat sie einmal Blut bemerkt. Es soll zuweilen dunkel, aber immer frei von Satz gewesen sein. Die Menge des Urins war jedoch zuweilen sehr vermindert.

Befund: Blasse, schlecht genährte gracile Patientin.

Brustorgane sind gesund.

Im Abdomen, das nicht aufgetrieben ist, befindet sich unterhalb des rechten Rippenbogens eine etwa kindskopfgrosse rundliche Geschwulst. Sie ist oben gegen die nicht verbreiterte Leber abgrenzbar, reicht nach unten bis zur Ileococalgegend, nach links bis nahe zur Mittellinie. Sie ist nach allen Seiten leicht verschieblich. Bei Druck von vorn nach hinten fühlt man sie in der Lumbalgegend deutlich aufschlagen. Perkussionsschall Cen. Median vom Tumor tymp. Schall d. h. der Tumor hat den Darm median verdrängt. Der Tumor ist im ganzen platt. Consistenz die eines gespannten Muskels, Atembewegungen werden von der Geschwulst deutlich mitgemacht. Im Urin geringer Bodensatz (aus Blasenepithel bestehend), kein Eiweiss oder Zucker, keine Gewebsteile. Stuhl ohne Besonderheiten. Am linken Oberarm befindet sich 3 cm oberhalb des Gelenkes eine geringe Verdickung des Knochens, die ausserordentlich schmerzhaft ist, besonders auf Druck.

Ordo: Arsen.

15. 12. 99. Seit einigen Tagen erhält Patientin Jodkali, nach dessen Darreichung eine Temperatursteigerung bis zu 39° eingetreten ist. Urin und Stuhl unverändert. Schmerzen im Arm lassen nach, ebenso ist die Verdickung zurückgegangen. Röntgenaufnahme lässt eine deutliche Knochenverdickung erkennen.

21. 12. 99. Operation: Narkose.

Simon'scher Schnitt, der schräg verlängert wird d. h. oberhalb der Spina umbiegend und bis zum Rectusrand geführt wird. Die Exstirpation ist wegen der erheblichen Verwachsungen sehr schwierig. Es muss die Niere bald unten, bald oben, bald seitlich gelöst werden, meist scharf Schliesslich kommt man an den Ureter heran, der mit Pacquelin durchtrennt wird. Die Gefässe werden hierauf nach doppelter Ligatur durchschnitten. Die Wundhöhle wird dann locker tamponirt und ein starker Drain eingelegt. Das vordere $^2/_3$ der Wunde wird fest zugenäht.

Bei der Durchschneidung des herausgenommenen Tumors zeigte sich derselbe von kleinen meist haselnussgrossen nekrotischen, gelben, elastischen Herden durchsetzt, welche zweifellos Gummata sind. Eine mikroskopische Untersuchung derselben bestätigt die Diagnose.

Der Heilungsprocess nimmt einen normalen Verlauf. Patientin bekommt Jodkali weiter. Die Auftreibung am Arm, ebenfalls ein gummöser Prozess, geht ganz zurück. Am 17. 1. 00 wird die Patientin als geheilt entlassen. Dieselbe hat sich verschiedentlich wieder vorgestellt und ist bis jetzt frei von neuen Krankheitserscheinungen geblieben.

Fall 3.

Ferdinand St., 16 Jahre alt. Musiker aus Glochau.

rec.: 4. 4. 99.	Entlassen 16. 5. 99.
„ 17. 10. 99.	„ 22. 10. 99.
„ 4. 12. 99.	Gestorben 4. 5. 01.

Anamnese: Die Eltern und Geschwister des Patienten leben und sind gesund. Er selbst giebt an, bisher noch niemals ernstlich krank gewesen zu sein.

Kurz nach Weihnachten 1898 empfand er plötzlich beim Clarinetteblasen Schmerzen in der rechten Seite des Leibes. Bis er nach Hause kam, waren die Schmerzen noch heftiger geworden, und er fühlte nun rechts und

oben vom Nabel eine etwa faustgrosse Geschwulst. Nach 2—3 Tagen Bettruhe liessen die Schmerzen wieder nach, sodass er seine Beschäftigung wieder aufnehmen konnte, die Geschwulst aber nahm ganz allmählich an Grösse zu. Urin- oder Stuhlbeschwerden hat Patient nie gehabt, ebenso wenig Magenschmerzen. Mit Hunden will er in keine nähere Berührung gekommen sein, rohes Fleisch niemals gegessen haben.

Befund. Mässig kräftig gebauter Patient, dessen Brustorgane keine Besonderheiten zeigen. Die Herztöne sind rein, der Puls ist regelmässig und kräftig.

Die rechte Hälfte des Abdomens erscheint dicht neben dem Nabel etwa in handtellergrosser Ausdehnung vorgewölbt. Diese Hervorwölbung folgt, wie man deutlich sehen kann, tiefen Atembewegungen. Die Haut darüber ist unverändert ebenso die Bauchmuskulatur. Palpation ergiebt in der rechten Abdominalhälfte eine reichlich zwei Faustgrosse rundliche Geschwulst von vollkommen glatter Oberfläche, welche bis zur Mittellinie reicht, nach unten fast bis zur Höhe der Spina ant. sup. Die Consistenz der Geschwulst ist derb, prall, elastisch. Sie lässt sich nach unten und medianwärts nur ganz wenig verschieben, sehr ausgiebig aber nach oben und nach hinten. Die Grenzen des Tumors sind medial, nach unten und lateral ganz deutlich palpabel, nicht aber oben. Perkussion ergiebt absolute Dämpfung über der Geschwulst, welche nach oben in die Leberdämpfung übergeht. Zwischen linkem Leberlappen schiebt sich noch ein schmaler Keil mit tympanitischen Schall ein. Auch in den abhängigen Portien deutlich tympanitischer Schall. Die Geschwulst ist, selbst bei derber Palpation absolut nicht schmerzhaft.

Ordo: Arsen, Bettruhe, Abführen.

15. 4. 99. Operation; Narkose. Simonscher Schnitt, der schräg verlängert wird. Die Herausnahme der Niere macht wegen fester Verwachsungen grosse Schwierigkeiten. Dieselbe wird bald stumpf, bald scharf gelöst. Besonders

erschwert ist die Lösung des oberen Teiles der Geschwulst, welche bis unter den Rippenbogen heraufragt. Der Ureter wird mit dem Pacquelin durchtrennt, die Gefässe, welche sich nur schwer trennen lassen, werden nach doppelter Ligatur durchschnitten.

Der herausgenommene Tumor, welcher sich weich anfühlt, hat etwa die Grösse eines Kinderkopfes. Der Durchschnitt der Geschwulst zeigt eine gallartige Masse, welche von (festeren) Bindegewebsstreifen durchzogen ist. Die Randpartien sind von fester Consistenz. Der untere Teil der Niere ist stark hypertrophisch und zeigt kaum Veränderungen.

Die Heilung nimmt einen normalen Verlauf, so dass Patient am 16. 5. 99 entlassen werden konnte.

Die Diagnose lautet nach mikroskopischer Untersuchung auf Sarkom.

Am 17. 10. 99 kommt Patient wieder, da sich in dem unteren Teil der Wunde eine kleine Öffnung (Fistel) gebildet hat. Die Umgebung derselben ist verdickt und sieht sehr geschwulstartig aus. Patient ist sehr elend und anämisch.

Am 22. 10. 99 wird derselbe ambulant entlassen.

Am 4. 12. 99 meldet sich Patient zur Wiederaufnahme. Es hat sich an Stelle der fehlenden Niere eine starke Geschwulst gebildet; die Fistel hat sich ganz bedeutend erweitert, in ihrer Tiefe ist die Geschwulstmasse deutlich erkennbar. Die oberflächliche Schicht des Tumors ist teilweise der Gangrän verfallen. Täglicher Verbandwechsel.

1. 1. 00. Seit einigen Tagen hat Patient Fieber (38,8°). Die Geschwulst nimmt langsam an Grösse zu und verbreitet einen scheusslichen Geruch. Appetit ist gut, sonstige Beschwerden sind nicht vorhanden.

15. 2. 00. Status idem, täglicher Verbandwechsel.

1. 3. 00. Der Zustand verschlechtert sich zusehends. Fieber nicht mehr vorhanden. Der Appetit ist ausser-

ordentlich gut. Von der Geschwulst, welche in letzter Zeit sehr gewachsen ist, stossen sich nekrotisch Fetzen ab. Die Venen in der Umgebung sind sehr dilatiert und in der durchsichtigen Haut deutlich sichtbar.

1. 4. 00. Die Kräfte des Patienten nehmen sichtlich ab. Die Gesichtsfarbe ist wachsbleich.

15. 4. 00. Patient erhält wegen Schmerzhaftigkeit des Leibes Morph. Subnormale Temperatur.

3. 5. 00. Patient ist sehr verfallen, am Abend erfolgt Exitus letalis.

Sektionsbefund am 4. 5. 00

Diagnose p. m. Fehlen der rechten Niere. Sarkom ausgehend von der Umgebung der fehlenden Niere mit Durchbruch durch die Bauchdecken nach aussen. Compensatorische Hypertrophie der linken Niere. Lungenemphysem. Carnifikation des rechten Unterlappens. Endocarditis fibrosa an der Mitralis. Anämie sämtlicher Organe.

Ödeme der unteren Extremitäten.

Stark abgemagerte männliche Leiche. An den unteren Extremitäten Ödeme. Fast die ganze rechte Seite des Abdomens unterhalb des Nabels ist durch einen Hautdefekt eingenommen, aus dem ödematöse mit grünlich schmierigem Eiter bedeckte Geschwulstmassen hervorquellen. Muskulatur und Fettpolster sind sehr geschwunden. Durch den erwähnten Hautdefekt kann man bis in die Gegend der Niere vordringen und fühlt hier statt der Niere hockrige Tumormassen.

Die Lungen kollabieren schlecht. Herz liegt in $^2/_3$ seiner Ausdehnung vor. Im Herzbeutel befindet sich klares Serum. Herz ist blass und klein, Tricuspedelis für 3, Mitralis ebenfalls für 3 Finger durchgängig. Aorta und Pulmonalis schlussfähig. Klappen des linken Herzens in geringem Grade verdickt. Muskulatur hellbraunrot von brüchiger Consistenz mit streifenförmiger Zeichnung. Linke Lunge stark emphysematös. O. Lappen von fast weisser Farbe, an ein-

zelnen Stellen kleine rote Inseln. N. Lappen blassrosa, ebenfalls stark emphysematös. Der Unterlappen der rechten Lunge karnificiert, derb, fest und luftleer. Die anderen Lappen zeigen den gleichen Befund wie links. Darm. Die oberen Teile des Dünndarmes sind ohne Besonderheiten. Ileumschlingen, Colomascendenz, Coceum und Wurmfortsatz sind zu einem festen Knäuel verklebt, der den oben erwähnten Tumor nach links versehoben hat. Die Tumormassen sind über Kindskopfgross, gehen in die Bauchdecken über und sind sehr in Zerfall begriffen. Die Tumorknoten zeigen auf dem Durchschnitt, markige, blutreiche Beschaffenheit, in den Randteilen sind sie von weisslicher Farbe und gallertartig. Die Geschwulst füllt den ganzen Raum unter dem rechten Leberlappen aus, ist aber nicht mit der Leber verwachsen. Die Gallenblase ist in die Geschwülste vollkommen eingehüllt und nicht von derselben zu trennen. Die Leberkapsel ist in der Gegend, wo sie mit der Geschwulst in Berührung kommt stark verdickt. Die Leber ist hellbraun, leicht ikterisch, von guter Consistenz, Läppchenzeichnung deutlich.

Die rechte Niere fehlt, an ihrer Stelle jene Tumormassen, welche sich an die Grenze des kleinen Beckens fortsetzen. Harnblase ist intakt. Linke Niere ist stark vergrössert, zeigt sonst keine Veränderung, Milz ist klein, sonst ohne Besonderheit. Dura der Convexität sehr blass von normaler Spannung. Weichen Hirnhäute blutarm. Gehirn von guter Consistenz, normal.

Fall 4.

Wilhelmine S., 47 Jahre alt, Dachdeckersfrau aus Torgau.

rec. 18. 2. 1901. Entlassen 21. 4. 1901.

Anamnese. Patientin ist mit Ausnahme von Kopfschmerzen stets gesund gewesen. Sie ist verheiratet und

hat 6 Entbindungen durchgemacht, die letzte vor vier Jahren. Das Wochenbett ist immer nur kurz gewesen, nach 3—4 Tagen stand sie meistens schon auf. Im Jahre 1893 stellten sich bei der Patientin Schmerzen ein, die von der linken Lendengegend nach der Wirbelsäule zogen und sich bei Rückenlage besserten. Die Schmerzen sollen sich am heftigsten geäussert haben, wenn sich die Patientin auf die rechte Seite legte. Im Anfang traten die Schmerzen in Zwischenräumen von 8—14 Tagen ein, verschlimmerten sich dann und seit 4 Jahren will Patientin auf der linken Seite durch die Bauchdecken eine Geschwulst gefühlt haben, die sie veranlasste einen Arzt aufzusuchen. Dieser behandelte sie mit Medicin, ohne jedoch eine Besserung zu erzielen. Ein anderer Arzt sandte sie dann behufs Operation in die hiesige Klinik. Urin soll in letzter Zeit zuweilen Blut enthalten haben. Stuhlbeschwerden waren nie vorhanden.

Befund: Kräftig entwickelte Patientin mit gesunden Brustorganen. An der Stelle der Schmerzhaftigkeit ist in Rückenlage nichts besonderes zu sehen, bei rechter Seitenlage tritt jedoch unter dem linken Rippenbogen nach dem Nabel zu eine Geschwulst hervor, die ungefähr kindskopfgross ist. Dieselbe ist sehr beweglich, prall gespannt und und von glatter Oberfläche. Bei genauer Palpation lässt sich die Form der Niere feststellen, an der Stelle des sonstigen Sitzes der Niere fehlt die durch dieselbe bedingte Resistenz, man kann hier die Finger tief eindrücken. Das Colon lässt sich von der Geschwulst perkutatorisch leicht abgrenzen. Beim Aufblähen des Dickdarmes wird die Geschwulst von dem geblähten Colon verdeckt. Der Stuhlgang ist normal. Der Urin trübe und wolkig. Reagiert sauer, enthält Eiweiss in reichlicher Menge.

Bei der Diagnose kommen Colontumor, Nierentumor und Wanderniere in Betracht. Die erstere Annahme ist nach dem Befund beim Aufblähen des Colons wohl auszu-

schliessen. Es handelt sich jedenfalls nach dem Befunde um eine Wanderniere, die in ihrem Innern einen Tumor enthält. Am 29. 3. 1901 wird die Operation in Narkose vorgenommen. Es wird ein schräger Schnitt in der linken Nierengegend geführt, der etwas nach unten verlängert wird. Die Niere wird dann stumpf von ihrer Umgebung lospräpariert. Am oberen Pol der Niere zeigt sich eine etwa faustgrosse Geschwulst von ziemlich fester Consistenz. Die Kapsel ist vollkommen erhalten. Der Ureter wird durchtrennt und hierauf werden die Gefässe nach doppelter Ligatur durchschnitten. Die Wunde wird durch Nähte geschlossen und dränirt.

Der durchschnittene Tumor ist von dem Nierenparenchym scharf abgegrenzt und quillt über die Schnittfläche hervor. Er ist von Bindegewebszügen reichlich durchzogen. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt Adenocarcinom.

Die Entstehung dieses Tumors können wir wohl wegen seines Sitzes am oberen Pol auf einen versprengten Nebennierenkeim zurückführen.

Am 29. und 30. 3. 1901 zeigte sich Blut und Eiweiss im Urin.

In den folgenden Tagen nimmt die Urinmenge zu, der Gehalt an Albumen ab. Am 10. 4. sind nur noch Spuren nachweisbar.

Am 18. 4. 1901 ist der Urin frei, Beschwerden von Seiten der Niere fehlen. Die Wunde ist beinahe geheilt. Am 24. 4. 1901 wird die Patientin als geheilt entlassen.

Dieselbe hat sich verschiedentlich wieder vorgestellt und befindet sich sehr wohl.

Fall 5.

Albert Sch., 54 Jahre alt, Kaufmann aus Halle.

rec. 13. 6. 1899, entlassen 12. 7. 1899.

Anamnese: Die Eltern des Patienten starben beide an Lungenentzündung, die beiden Geschwister leben und sind gesund. Er selbst ist bis zu seinem 26. Lebensjahre immer gesund gewesen; damals machte er einen schweren Gelenkrheumatismus durch, welcher ihn längere Zeit an das Bett fesselte. Das jetzige Leiden stellte sich im Jahre 1897 ein. Im August jenes Jahres bemerkte er eines Morgens, dass sein Urin eine blutrote Farbe zeigte. Diese Färbung blieb etwa 8 Tage und dann nahm der Urin wieder seine normale Farbe an, blieb aber immer etwas trübe und zeigte mässigen Bodensatz. 4 Wochen später stellten sich plötzlich in der linken Nierengegend heftige Schmerzen ein, welche nach dem Kreuz und dem linken Oberschenkel ausstrahlten. Der Urin wurde unter grossen Beschwerden entleert und war blutrot gefärbt. Der herbeigerufene Arzt verordnete warme Umschläge und innerlich Medicin. In den folgenden Tagen verlor sich die erste Färbung wieder und zugleich liessen die Schmerzen nach. Der Urin blieb trübe und zeigte oft Fetzen von weisslicher Farbe. Nach diesem Anfall hütete Patient mehrere Wochen das Bett und wurde sehr elend. Das Körpergewicht ging bedeutend herunter. Zuweilen waren auch die Füsse geschwollen. Blut zeigte sich in der nächsten Zeit nicht wieder im Urin, dagegen wurde vom behandelnden Arzte Eiweiss nachgewiesen. Im folgenden Jahre besserte sich das Allgemeinbefinden und Patient nahm an Körpergewicht zu. Der Urin blieb jedoch trübe und zeigte zuweilen auch etwas Blut. Im Mai 1899 trat plötzlich ein neuer Anfall oben beschriebener Art ein und der Patient erhielt nun von seinem Arzte den Rat, sich einer Operation zu unterziehen.

Einige Tage nach seiner Aufnahme in der Klinik, wurde dieselbe in Chloroformnarkose ausgeführt.

Angewandt wurde die von v. Bergmann angegebene Methode.

Am unteren Nierenpol zeigte sich eine ziemlich derbe Geschwulst von über Kindskopfgrösse, welche mit den Ge-

fässen verwachsen war, sodass die Lostrennung von denselben sehr erschwert wurde. Der Colon war stark verdrängt. Wegen den starken Verwachsungen wurde der Tumor bald stumpf, bald scharf gelöst. Der Ureter wurde nach erfolgter Unterbindung mit dem Pacquelin durchtrennt.

Nach Herausnahme der Geschwulst wurde die Wunde zum Teil genäht und locker mit Jodoformgaze tamponiert.

Die Untersuchung des Tumors ergab Sarkom.

Der Heilungsprozess nahm einen äusserst günstigen Verlauf, sodass Patient nach 3 wöchentlicher Behandlung als geheilt entlassen werden konnte. Derselbe befindet sich bis jetzt wohl und zeigt ein gesundes kräftiges Aussehen.

Fall 6.

Auguste St., 28 Jahre alt. Maurersfrau aus Utersleben.

rec. 17. 8. 01.

Anamnese: Der Vater der Patientin lebt und ist gesund, die Mutter starb an Lungenentzündung, 5 Geschwister leben und sind gesund. Patientin hat als Kind Masern gehabt und will sonst nie mehr krank gewesen sein. Vor etwa 4 Jahren will sie eine kirschgrosse Geschwulst von harter Konsistenz an der linken vorderen Bauchseite bemerkt haben, die allmählig, jedoch keine Schmerzen verursachte und nicht beweglich war. Vor etwa 5 Wochen wurde die Geschwulst vom Arzt bei einer Untersuchung bemerkt. Sie hatte jetzt die Grösse einer Faust Der Arzt verordnete eine Medicin. Vor 8 Tagen verspürte sie plötzlich heftige Schmerzen und wurde vom Arzt in die Klinik gesandt. In den letzten Wochen soll sich die Geschwulst vergrössert haben. Das Allgemeinbefinden, welches zu Anfang noch gut war, litt jetzt. Es trat öfters Erbrechen ein und der Appetit wurde schlecht. Infolgedessen magerte Patientin sehr ab. Urinmenge wurde nicht vermehrt, jedoch war der Urin zuweilen trübe.

Status praesens. Wenig kräftige sehr anämische Patientin. Die linke untere Abdominalgegend wölbt sich ziemlich erheblich vor. Beim Betasten fühlt man einen derben, runden fast kindskopfgrossen Tumor, welcher sich nach allen Seiten ziemlich bewegen lässt. Die Geschwulst lässt sich mit der linken Niere bewegen und geht die Dämpfung der Niere unmittelbar in die Dämpfung der Geschwulst über. Oben reicht die Geschwulst bis 2 Querfingerbreit über Nabelhöhe, nach der Mittellinie zu 2 Querfinger über dieselbe hinaus.

Ordo: Solut. Kal. Jodat. 6,0 : 200,0, 3 mal täglich 1 Esslöffel.

Blasenspülungen.

29. 8. 01. Die im Anfange vorhandene geringe Temperaturerhöhung ist nicht mehr vorhanden. Allgemeinbefinden etwas besser. Die Geschwulst ist kleiner geworden. Störungen von Seiten des Magens und Darmes niemals vorhanden. Kein Eiweiss, Zucker und Blut im Urin. Kein Sediment.

8. 9. 01. Allgemeinbefinden hat sich gebessert. Die Geschwulst hat sich nicht mehr verkleinert.

13. 9. 01. Operation. In Chloroformnarkose wird ein senkrechter Schnitt in der linken Nierengegend gemacht, dazu ein zweiter Schnitt nach dem Abdomen zu. Kindskopfgrosser ziemlich derber Tumor anscheinend von der Nierenkapsel ausgehend wird extraperitoneal nach Unterbindung der grossen Gefässe entfernt. Peritoneum an einigen Stellen verwachsen. Tamponade — Dränage. A. V.

Der Tumor hat ein Gewicht von 2 kg. Kindskopfgrösse, ist derb und geht von der Nierenkapsel aus. Die Niere selbst ist völlig intakt. Im Innern des Tumors zeigen sich 2 faustgrosse Blutcoagula. Die Wandung des Tumors ist 4 cm dick, derb und zeigt bindegewebiges Gewebe.

Die mikroskopische Untersuchung ergiebt Sarkom.

Ausser diesen eben beschriebenen Fällen jüngeren Datums könnte ich noch mehrere solche früherer Jahre anführen, welche ebenfalls mit gleich günstigem Erfolge in der hiesigen chirurgischen Klinik operiert wurden. So sind z. B. von 5 Fällen, welche in den Jahren 1893 und 1897 zur Operation gelangten, noch 4 am Leben und befinden sich, soweit Erkundigungen ergeben haben, wohl und sind bis jetzt frei von Recidiven geblieben.

Zum Schluss meiner Arbeit komme ich der angenehmen Pflicht nach, Herrn Professor v. Bramann für die mir zu dieser Arbeit gegebene Anregung und bei Ausführung derselben freundlichst gewährte Unterstützung bestens zu danken.

Litteratur.

König, Lehrbuch der speziellen Chirurgie.

Küster, Chirurgische Krankheiten der Niere.

Heinecke, Maligne Geschwulst der Niere, Dissert., München 1897.

Grawitz, Die „sogenannten" Lipome der Niere. Virch. Arch. Bd. 93.

Israel, Zur Diagnose der Nierentumoren. Berl. Klin. Wochenschrift No. 7, Jahrg. 89.

Ders., Erfahrungen über Nierenchirurgie. Virch. Arch. Bd. 47.

Klebs, Handbuch der path. Anat.

Paget, Lectures on surgical pathology III.

Kosser, Das primäre Carcinom der Niere. Zürich 1876. Dissert.

Sturm, Archiv für Heilkunde XVII. 1876.

Orth, Lehrbuch der speziellen Pathologie.

Rovsing, Über die Diagnose und Behandlung der bösartigen Nierengeschwülste. Langenbecks Arch. Bd. 49.

Tillmanns Lehrbuch der speziellen Chirurgie.

Virchow, Über die Geschwülste. Bd. II.

Wilms, Die Mischgeschwülste der Niere. 1899.

Löbke, Chirurgische Operationslehre.

Israel, Chirurgische Klinik der Nierenkrankheiten. 1901.

Lewisohn, Casuistische Beiträge zu den Nierentumoren. Dissert. Freiburg 1900.

Lebenslauf.

Ich, Gotthilf Schicke, evangelischer Confession, wurde am 28. August 1872 als Sohn des Pastors Emil Schicke zu Pesekendorf (Kreis Wanzleben) geboren. Meine Vorbildung genoss ich zunächst im elterlichen Hause und später auf den Gymnasien zu Stendal und Neubrandenburg. Letzteres verliess ich am 9. März 1895 mit dem Zeugnis der Reife. Darauf bezog ich die Universität Halle, um Jura zu studieren und genügte zu gleicher Zeit meiner Militärpflicht. Nach Beendigung derselben widmete ich mich vom Sommersemester 1896 ab dem Studium der Medizin, ebenfalls in Halle. Am 3. März 1898 bestand ich die ärztliche Vorprüfung und am 28. März 1901 das Staatsexamen. Im Sommersemester 1899 hatte ich den Vorzug in der chirurgischen Klinik des Herrn Professor v. Bramann 3 Monate Volontär sein zu dürfen. Das Examen rigorosum bestand ich am 2. August. Während meiner Studienzeit hörte ich die Vorlesungen und Kurse folgender Herren:

Dorn, Söning, Fitting, Volhardt, Baumert, Kraus, Grenacher, Eisler, Roux, Endres, Bernstein, Eberth, Leser, Reineboth, Harnack, Weber, v. Bramann, Fehling, v. Hippel, v. Mering, v. Herff, Fränkel, Pott, Hitzig, Grunert, Oberst.